



---

## La contrefaçon piégée grâce à un procédé révolutionnaire

Encore artisanale il y a une dizaine d'années, la contrefaçon explose un peu partout. Dans cette course à l'innovation entre industriels et faussaires, une petite PME de Montauban (Tarn-et-Garonne) vient sans doute de marquer un point important, en inventant un système d'identification a priori infalsifiable, rapporte le mensuel Industries et technologies dans son numéro d'octobre.

Au départ, un peu de chance et beaucoup d'ingéniosité. "C'est l'observation d'un défaut chronique sur un procédé de collage qui nous a mis sur la piste", a expliqué au mensuel spécialisé Francis Bourrières, 51 ans, PDG de Novatec. "En durcissant, la colle laissait apparaître des bulles de formes et de dimensions aléatoires", précise-t-il. En y regardant de plus près, les inventeurs du procédé se sont aperçu que chaque configuration de bulles est absolument unique, aussi unique qu'une empreinte digitale.

Restait le plus difficile: faire de cette "signature" unique une lecture et une interprétation fiables. Avec l'aide de l'Institut de recherche en informatique de Toulouse (IRIT-CNRS), un ensemble de règles opératoires -- un algorithme-- de reconnaissance et d'identification a été mis au point.

La "carte d'identité", baptisée Prooftag, se présente sous la forme d'un petit morceau de plastique qui peut s'intégrer à toutes sortes de supports et dont la taille varie de 1 à 10 mm. A l'intérieur, des milliers de minuscules bulles, réparties sur trois dimensions de façon totalement aléatoire: cette configuration unique constitue la signature de l'objet, avec une probabilité de réaliser deux Prooftags identiques de l'ordre de un sur plusieurs milliards de milliards (10 puissance moins 30). Un dispositif de lecture passe ensuite par la capture de deux images, l'une en deux dimensions et la seconde en trois dimensions, le tout étant ensuite traduit en chiffres --la signature du Prooftag- que l'on confronte à une base de données.

Les techniques actuelles d'identification (cartes à puce, codes-barre, hologrammes...) commencent à atteindre leurs limites, a expliqué le PDG de Novotec, un labo spécialisé dans l'électronique qui emploie trois personnes... mais a recours à une bonne dizaine d'avocats pour protéger ses brevets.

Pour un coût de quelques centimes d'euros, le procédé peut être adapté à toutes sortes de biens que l'on veut identifier ou suivre à la trace. En textile, par exemple, un tag de 2 à 3 mm peut être introduit dans l'oeil du célèbre crocodile. "L'origine du produit, le stock dont il provient peuvent alors être vérifiés à tout moment par un détaillant ou lors d'un contrôle de douanes", explique Francis Bourrières.

Les inventeurs de ce procédé, qui doivent le tester bientôt en grandeur réelle, ont en tout en face d'eux un marché florissant: environ 95 millions d'objets contrefaits ont été interceptés en 2001 aux frontières extérieures de l'Union européenne, pour une valeur de 2 milliards d'euros sur le marché légal.

La contrefaçon ne se limite plus au secteur du luxe mais touche désormais tous les secteurs de l'activité économique, avec une augmentation de 900% des saisies entre 1998 et 2001, selon la Commission européenne.